

## SUR LES EAUX MINÉRALES

DE CHAUDES-AIGUES (CANTAL) :

TOPOGRAPHIE DU LIEU ; DESCRIPTION DES SOURCES , LEURS USAGES DOMESTIQUES  
ET MÉDICAUX , ETC. ;

PRÉCÉDÉS

DE QUELQUES GÉNÉRALITÉS SUR LES EAUX MINÉRALES EN GÉNÉRAL ;

*Thèse présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris,  
le 17 juillet 1833 , pour obtenir le grade de Docteur en  
médecine ;*

PAR EUGÈNE-JEAN-BAPTISTE PODEVIGNE , de Chaudes-Aigues ,

Département du Cantal.

---

« Quæ hominibus utilissimæ essent, multæ  
« tamen minerales non noscuntur aquæ. »

---

A PARIS,  
DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE,  
Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n°. 13.

1833.

# FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

## Professeurs.

M. ORFILA, Doyen.

MM.

|                                                                             |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Anatomie.....                                                               | CRUVEILHIER.         |
| Physiologie.....                                                            | BÉRARD.              |
| Chimie médicale.....                                                        | ORFILA.              |
| Physique médicale.....                                                      | PELLETAN.            |
| Histoire naturelle médicale.....                                            | RICHARD.             |
| Pharmacologie.....                                                          | DEYEUX, Examinateur. |
| Hygiène.....                                                                | DES GENETTES.        |
| Pathologie chirurgicale.....                                                | MARJOLIN.            |
| Pathologie médicale.....                                                    | DUMÉRIL.             |
|                                                                             | ANDRAL.              |
| Pathologie et thérapeutique médicales.....                                  | BROUSSAIS.           |
| Opérations et appareils.....                                                | RICHERAND.           |
| Thérapeutique et matière médicale.....                                      | ALIBERT, Président.  |
| Médecine légale.....                                                        | ADELON, Examinateur. |
| Accouchemens, maladies des femmes en couches et des enfans nouveau-nés..... | MOREAU, Suppléant.   |
| Clinique médicale.....                                                      | FOUQUIER.            |
|                                                                             | BOUILLAUD.           |
|                                                                             | CHOMEL.              |
| Clinique chirurgicale.....                                                  | BOYER.               |
|                                                                             | JULES CLOQUET.       |
|                                                                             | DUPUYTREN.           |
|                                                                             | ROUX.                |
| Clinique d'accouchemens.....                                                |                      |

## Professeurs honoraires.

MM. DE JUSSIEU, LALLEMENT, DUBOIS.

## Agrégés en exercice.

MM.

MM.

|                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| BAYLE.                 | HATIN.                      |
| BÉRARD (Auguste).      | HOCHMANN.                   |
| BLANDIN.               | JOBERT.                     |
| BOYER (Philippe).      | LAUGIER.                    |
| BRIQUET.               | LESUEUR.                    |
| BRONGNIART, Suppléant. | MARTIN-SOLON.               |
| BROUSSAIS (Casimir).   | PIDRBY, Examinateur.        |
| COTTEREAU.             | REQUIN.                     |
| DALMAS.                | SANSON (ainé), Examinateur. |
| DUBLED.                | SANSON (Alphonse).          |
| GUÉRARD.               | ROYER-COLLARD.              |
|                        | TROUSSEAU, Examinateur.     |

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

AUX MANES

DE MON PÈRE, DE MA MÈRE, DE MA SOEUR ET DE  
MON ONCLE.

*Souvenir et regrets éternels.*

A MON ONCLE BERBIGER.

*Qu'il accepte la dédicace de cet opuscule, comme un témoignage public  
de mon respect, de mon affection et de ma reconnaissance.*

A MON FRÈRE, A MES SOEURS ET A MON BEAU-FRÈRE.

*Amour fraternel inaltérable. Ils doivent trouver ici leur place, ils en  
occupent une trop grande dans mon cœur.*

A MES ONCLES PODEVIGNE ET COLRAT,

A MES TANTES BERBIGER ET PODEVIGNE.

*Respect et attachement sans bornes.*

A MES COUSINS PARADES - LAGARENNE,

DES MAITRES DE VEYRE (PUY-DE-DÔME).

*Amitié et gratitude.*

A TOUS MES COUSINS ET COUSINES.

*Amitié et dévouement.*

A MON VÉRITABLE AMI M. DE ST.-POL FILS,

DE FARRHEIROLLES (CANTAL).

*Gage d'amitié la plus sincère.*

A TOUS MES AMIS.

*Dévouement.*

E.-J.-B. PODEVIGNE.

---

QUE celui qui, terminant ses études, va bientôt se livrer à l'exercice de la médecine et être abandonné à ses seules ressources, est agité de sentimens divers ! Qu'il tremble à la pensée qu'il va incessamment prognostiquer la vie ou la mort de ses semblables, et que souvent de sa conduite dépendra l'une ou l'autre ! Il doit se rassurer cependant, s'il s'est pénétré des leçons de ses maîtres, s'il les a suivies assidument, s'il a constamment interrogé la nature au lit du malade. Puisant dans ces deux sources intarissables, il saura toujours, le cas échéant, lui appliquer les secours de son art. L'observation qu'il aura faite de la nature surtout ne lui manquera jamais ; toutefois nous entendons parler d'une observation souvent répétée, profonde, consciencieuse ; une observation rare serait meurtrière pour le malade, par la généralisation, dans tous les cas que le médecin pourrait en faire. Une étude superficielle, a dit un auteur, nous éloigne de la religion ; une étude approfondie nous en rapproche. Nous, par imitation, nous dirons : Une observation superficielle, peu fréquente et peu consciencieuse, nous rendrait bourreaux de nos semblables ; une observation, au contraire, profonde, fréquente et consciencieuse des maladies, nous rendra leurs sauveurs.

# DISSERTATION

## SUR LES EAUX MINÉRALES

DE CHAUDES-AIGUES.

---

### ARTICLE I<sup>er</sup>.

#### *Eaux minérales en général.*

On appelle *eau minérale* une eau chargée d'un principe dont l'expérience a fait connaître l'action médicamenteuse sur l'économie. Les eaux minérales sont loin de renfermer toutes le même principe médicamenteux, et surtout dans les mêmes proportions; de là, diverses espèces d'eaux minérales, divers degrés d'action dans les différentes eaux minérales.

Plusieurs principes à la fois constituent une eau minérale; mais il en est toujours un qui prédomine, qui détermine sur l'économie l'action de l'eau minérale, les autres n'en étant pour ainsi dire que les auxiliaires ou le correctif, tandis que l'eau en est le véhicule, et d'après lequel enfin on classe l'eau qu'il minéralise. C'est aussi d'après cette méthode que toutes les eaux minérales sont divisées en quatre classes.

*Première classe.* Les eaux minérales salines ont une saveur plus ou moins salée, purgatives à l'intérieur, excitantes à l'extérieur.

*Deuxième classe.* Les gazeuses acidulées, minéralisées par le gaz acide carbonique, ont une saveur aigrelette, excitent légèrement le tube digestif.

*Troisième classe.* Les sulfureuses, minéralisées par l'hydrosulfate et l'hydrogène sulfuré, ont une odeur caractéristique d'œufs pourris, une saveur des plus désagréables, et sur le système cutané une action excitante on peut dire spécifique.

*Quatrième classe.* Les ferrugineuses, minéralisées par l'oxyde de fer ou le carbonate de fer, ont une saveur styptique, astringente.

Enfin, M. *Alibert* a fait une cinquième classe des eaux iodurées, récemment découvertes.

Chaque classe se divise encore en thermales ou chaudes, et en non thermales ou froides.

Diverses hypothèses existent sur la thermalisation des eaux minérales ; l'espace ne nous permet pas de les rapporter ici.

Le chimiste, frappé de la difficulté de se procurer des eaux minérales en certaines localités, et des inconvénients qui pouvaient résulter du transport, a cherché à imiter la nature, et s'en est plus ou moins rapproché suivant les diverses eaux minérales ; il ne saurait jamais atteindre son degré de perfection. A-t-il comme elle la connaissance intime de toutes les lois qui président à la composition et à la décomposition des corps entre eux ? Toutefois, cette innovation est d'un grand intérêt ; on retire chaque jour des eaux artificielles des effets plus ou moins analogues à ceux des eaux minérales naturelles, et l'on peut ainsi en tout temps se procurer chaque espèce d'eau minérale.

Les effets thérapeutiques des eaux minérales se manifestent chaque jour de plus en plus ; chaque jour on est témoin des cures merveilleuses qu'on opère par leur emploi : il est cependant des personnes

qui prétendent que tous les bons effets des eaux minérales doivent être rapportés à la distraction, au changement de climat, d'habitudes, à l'absence des peines domestiques qu'on semble avoir oubliées. Nous demanderons à ces détracteurs bénévoles s'ils ont souvent vu la distraction guérir un rhumatisme chronique, ou fondre une tumeur blanche; s'ils ont jamais vu le changement de climat, etc., etc., faire jeter à un malade ses béquilles. Qu'ils cessent donc leur incrédulité; nous croyons, nous, au contraire, que les eaux minérales jouissent de propriétés très-actives, qu'elles pourraient presque remplir toutes les indications que présentent les affections chroniques, et qu'on devrait leur donner la préférence sur beaucoup de médicamens plus ou moins composés qui sortent de la boutique de l'apothicaire. Naturelles ou artificielles, elles sont très-précieuses, puisqu'elles agissent contre les affections chroniques, c'est-à-dire celles contre lesquelles le médecin est le moins puissant.

Les eaux minérales furent connues des Grecs; mais les Romains professèrent pour elles une espèce de fanatisme, ils leur élevèrent des monumens et leur créèrent des divinités. Après eux, les eaux minérales tombèrent dans l'oubli, et ce ne fut que plus tard qu'elles furent restaurées; au milieu de cette restauration des eaux minérales, on vit des sources jouissant de peu d'énergie devenir cependant très-famées; et d'autres, au contraire, qui furent cultivées des Romains, où l'on trouve des traces de la présence de ces conquérans du monde, demeurer oubliées. Dans cette espèce de proscription se trouvèrent enveloppées celles de Chaudes-Aigues, sur lesquelles nous allons discourir dans cet opuscule, et qui appartiennent, comme on le verra, à la classe des eaux minérales salines.

## ARTICLE II.

### *Topographie de Chaudes-Aigues.*

Chaudes-Aigues est une petite ville d'Auvergne. Cette province est rangée dans les provinces méridionales, située au milieu du 17°.

climat de demi-heure; du sud au nord, son étendue est de 40 lieues, et 30 de l'est à l'ouest; elle est divisée en haute et basse Auvergne : celle-là a une étendue de 30 lieues depuis le Puy-de-Dôme, qui s'élève à 810 toises de hauteur, jusqu'à Chaudes-Aigues, et une largeur de 15 à 18 depuis la ville de Bord jusqu'à celle de Saint-Urcise. Elle renferme 142 sources d'eaux minérales froides ou thermales. Les maladies régnantes sont les scrophules, qui y sont endémiques; la lèpre des Grecs, la gale, le goître dans les vallées, les fleurs blanches dans les villes, les tumeurs blanches, le rhumatisme, la phthisie pulmonaire, due au climat; l'engelure; la pustule maligne, due au maniement des matières animales, etc., etc.

Le département du Cantal forme la plus grande partie de la haute Auvergne; il tire son nom d'une montagne aujourd'hui de ce nom, et qui autrefois était appelée *Mons-Celtus*, *Mons-Celtorum* (*Montagne des Celtes*). Chaudes-Aigues est situé à l'extrémité de ce département, à une heure des deux départemens de la Lozère et de l'Aveyron, à quatre heures de Saint-Flour, et à une douzaine de lieues environ de chacune des villes d'Aurillac, de Mende et de Rhodéz. Le nom qu'il porte aujourd'hui est la traduction fidèle de celui de *Calentes Baia*, par lequel il est désigné dans le tome V, lettre 4, de Sidoine Apollinaire. Cet évêque écrivait à son ami Aprus : *Nunc te Calentes Baia, et scabris cavernatim ructata pumicibus aqua sulfuris, atque jecorosis ac phthisiscen-tibus languidis medicabilis piscina delectat*. Le père Sirmon, Savaron et Legrand-d'Aussy, lui ont appliqué ce passage. M. Berthier, dans son Mémoire sur les eaux de cette ville, ne dit-il pas qu'elles furent connues autrefois des Romains sous le nom de *Calentes Aquæ*, et M. le professeur Alibert, qu'elles furent fameuses au 5<sup>e</sup>. siècle sous celui de *Calentes Baia*. Chaudes-Aigue est situé au fond d'un vaste bassin, formé à l'est et au nord par la longue crête granitique appelée *Marjeride*; à l'ouest et au nord, par le groupe volcanique du Cantal; et au midi, par les montagnes d'Aubrac, de même origine; à l'extrémité d'une gorge qui communique avec celle de la Truyère, et où coule, du midi au nord, le Remontalou, qui le traverse, et va féconder les prairies riveraines, dont les plantes acquièrent, par le calorique et le sel des

eaux minérales, des propriétés particulières qui les font rechercher des bestiaux. Cinq montagnes d'environ cent toises de hauteur, auxquelles il est adossé de toutes parts, excepté du côté du chemin de Saint-Flour, lui forment une enceinte très-resserrée, en sorte que le voyageur qui n'est pas prévenu en arrive à quelques minutes sans soupçonner sa proximité, et que, s'il ignore l'existence de ses eaux, il ne manque pas d'être saisi, lorsque, par un temps assez frais pour rendre la vapeur sensible, il le voit enveloppé des nuages humides qui s'exhalent de ses nombreuses sources thermales; à coup sûr il croit que ce sont les signes d'un incendie, et que la fumée qu'on voit est celle du feu qu'on vient d'éteindre. Les recherches de l'abbé Azémar démontrent, dit M. *Chevallier*, que Chaudes-Aigues, autrefois fortifié, fut pris par les protestans; et d'autres témoignages semblent démontrer qu'il a été en la possession des Anglais. Le seul établissement de bains qui eût subsisté se voyait dans la maison de MM. Barlier, Dusargé, mais il fut fermé en 1792. M. Felgère, aubergiste, en établit un nouveau; celui de M. Barlier fut rouvert ensuite, et commença dès-lors pour nos eaux une ère nouvelle. On trouvait dans ces deux établissemens des piscines qui existent encore. M. Felgère est propriétaire maintenant de ces deux établissemens. Nous dirons au vrai malade, comme à celui qui, légèrement affecté, vient chercher de la distraction en même temps que la cure de sa maladie, qu'ils trouveront à Chaudes-Aigues une jolie petite ville, auprès de ses habitans une vive sympathie à leurs souffrances, une aménité de mœurs remarquable, et une hospitalité presque désintéressée; mais nous dirons au dernier que, s'il est amant de la nature, que s'il veut l'étudier, il trouvera partout des curiosités à admirer, partout la roche primitive, composée à Chaudes-Aigues et auprès de gneiss feldspathiques jaunâtres, de schistes micacés et de schistes argileux grisâtres, qui contiennent quelquefois des pyrites, et sont souvent recouverts de sulfates effleuris; plus loin, et à l'ouest, le basalte; plus loin, et au midi, le granit; partout des traces des volcanisations qui

ont révolutionné notre belle province ; partout il aura à s'étonner de l'art qui présida aux tracés de nos routes à travers les montagnes et les gorges profondes , la hardiesse de l'ingénieur , et l'opiniâtreté de l'ouvrier qui brisa ces roches si dures en massifs perpendiculaires. En 1829 la température la plus chaude fut  $26^{\circ} + 0$ , et la pression barométrique ordinaire de 28 pouces une ligne pendant la saison des bains.

Nous regrettons qu'une thèse inaugurale ne nous permette pas de donner à cet article l'étendue que nous désirions , et de le livrer dans les dimensions que nous lui avons données d'abord ; mais nous aurons à éprouver le même regret à chaque article de cet opuscule , qui n'est que l'extrait du travail que nous eussions désiré offrir à la lecture de nos compatriotes.

### ARTICLE III.

#### *Description des sources.*

Chaudes-Aigues possède un grand nombre de sources , toutes plus ou moins importantes par le degré de leur chaleur , leur volume et leur position. Vingt-quatre ont été observées sous le rapport de leur température ; la moins chaude a donné  $35^{\circ} + 0$ , et la plus chaude 85. Il est à présumer que toutes ces sources ont un même point de départ , où elles sont au même niveau de température , et que ce n'est que par la route plus ou moins longue qu'elles parcourent pour arriver à la surface de la terre , par la quotité plus ou moins grande de leurs filets , et par leur mélange avec l'eau froide , qu'elles présentent ces variétés de chaleur. Ce mélange avec l'eau froide est d'autant plus probable , que ce n'est pas pour l'étranger une petite récréation que de voir couler , à l'établissement Felgère , à côté l'une de l'autre , trois sources , une chaude à  $70^{\circ} + 0$ , une autre tempérée , et la troisième froide ; que de voir s'élever sur les rives du ruisseau la vapeur de divers filets d'eau thermale , d'éprouver , en plongeant la main

jusqu'au fond de la rivière, après l'impression froide de celle-ci, une sensation de chaleur qui ira quelquefois jusqu'à la brûlure; que de voir, pour le blanchiment du linge, avec quelle facilité, par le mélange de l'eau thermale avec celle du ruisseau, on parvient à se créer à volonté, et suivant la saison, des filets d'eau de toutes les températures; et l'eau même du ruisseau, quand la chaleur estivale en a réduit le volume, s'échauffer au passage et dégager la vapeur.

Les sources de Chaudes-Aigues sont toutes limpides, quelque temps qui règne, sans saveur désagréable; leur odeur faible présente quelque analogie avec celle d'une solution légère de gélatine; elles ont une qualité savonneuse particulière; elles laissent dégager les mêmes gaz, qui sont l'acide carbonique, l'oxygène et l'azote; la force qui les fait naître les sollicite avec force, et semble les soulever de bas en haut; leur calorique ne se comporte pas autrement que celui que nous communiquons à l'eau ordinaire par nos moyens artificiels de chauffage. M. *Chevallier* a expérimenté qu'elles se refroidissaient de la même manière, et qu'elles exigeaient plus ou moins de calorique artificiel pour atteindre l'ébullition suivant la température à laquelle on les prenait. C'est, du reste, ce que les expériences de M. *Longchamp*, à Bourbonne-les-Bains, celles de M. *Anglada*, aux Pyrénées, celles de, etc., etc., ont démontré pour toutes les eaux minérales en général, contre l'opinion, autrefois admise, qui leur attribuait les vertus miraculeuses de se refroidir plus lentement, de s'élever difficilement à l'ébullition, et de donner aux fleurs qu'on y plongeait un nouveau teint de fraîcheur. M. *Berthier* a ingénieusement démontré, d'une manière approximative, que l'usage que les habitans faisaient de la source principale, pour le chauffage de leur habitation, tenait lieu chaque année à Chaudes-Aigues d'une forêt de chêne de 540 hectares de surface au moins.

L'analyse chimique faite par M. *Berthier* lui donna les ingrédients suivans : muriate de soude, sous-carbonate de soude, carbonate de chaux, carbonate de fer, et des traces de silice.

L'analyse chimique faite en 1827 par M. *Chevallier*, et par ordre du

gouvernement , a démontré à ce chimiste , qui a opéré sur un résidu pesant 19 grammes 60 centigrammes , provenant de l'évaporation de 20 litres d'eau , que celle-ci contenait , 1°. une petite quantité d'hydrosulfate d'ammoniaque , insensible aux réactifs , et qui paraît se former par l'action de la chaleur ; 2°. une matière organique de nature animale , qui se présente en flocons légers lors de l'évaporation , et qu'on rencontre quelquefois unie à du carbonate de chaux , à la surface des piscines ; 3°. 18 grammes 86 centigrammes de matière solide contenue dans les 20 litres d'eau , et qui sont formés , 1°. 0 g. 1200 c. de matière bitumineuse ; 2°. 0 g. 1595 c. d'hydrochlorate de magnésie ; 3°. 0 g. 1100 c. de chlorure de sodium dissous dans l'alcool ; 4°. 0 g. 5600 c. de silice , dissoute à l'aide du sel de soude ; 5°. 0 g. 6505 c. de sulfate de soude ; 6°. 2 g. 276 c. de chlorure de sodium ; 7°. 11 g. 8400 c. de sous-carbonate de soude ; 8°. 0 g. 1200 c. d'oxyde de fer ; 9°. 0 g. 9200 c. de carbonate de chaux ; 10°. 0 g. 1600 c. de carbonate de magnésie ; 11°. 1 g. 6000 c. de silice ; 12°. 0 g. 0400 c. chaux combinée à la silice ; 13°. enfin 0 g. 0724 c. trace de sel de potasse et perte. Total : 18 g. 8600 c. M. *Chevallier* opéra alors sur l'eau de la grande source , mais ultérieurement l'analyse lui a démontré les mêmes principes dans les autres sources de Chaudes-Aigues : d'où il suit que toutes nos sources ayant les mêmes élémens , on ne devra baser la préférence qu'on établira entre elles dans leur usage que dans leur calorique , leur quantité et la plus grande commodité de leur emploi domestique et thérapeutique.

La fontaine du Par , la plus thermalisée de France , participe des propriétés générales à nos eaux thermales , propriétés que nous avons rapportées plus haut ; quand elle est refroidie , elle a un goût très-fade , d'après M. *Chevallier* ; elle sort sur une éminence , au haut de la place publique de Chaudes-Aigues , d'une montagne à plateau jadis volcanisé , dont la cime porte le basalte en table , mais dont la roche est d'un granit schisteux mêlé de quelques veines de quartz et de couches de terre argileuse ; elle est la plus abondante des sources ; elle fournit 200 mètres cubes en 24 heures , d'après M. *Berthier* , et sui-

vant M. *Chevallier*, 230 mètres, et quatre décalitres cubes ; elle sort avec une grande vitesse, et va se rendre dans un bassin au haut de la place publique, d'où elle est ensuite distribuée à chaque rue de la ville, au milieu des tourbillons de fumée qu'elle dégage. Sur le roc même d'où l'eau sort, végètent le *tremella reticulata* et une espèce de fucus ou de mousse, celle-ci, d'un beau vert, assez haut sur le roc ; le *tremella*, au contraire, se trouve immédiatement presque à la bouche de sortie, là où la fumée est plus épaisse et plus chaude. Elle laisse sur les pierres où elle coule une légère impression ocracée de couleur jaune ; elle se recouvre quelquefois, en perdant de sa température, d'une pellicule oléagineuse. Il est à remarquer que ses principes minéralisateurs ne sauraient lui être fournis par les roches qui composent la surface du sol ; elles sont, dit M. *Berthier*, toutes primitives et parfaitement connues ; elles forment un plateau sillonné en tous sens par des ravins et des gorges profondes ; on en observe partout aisément les bancs, presque toujours verticaux, et aucun n'est de nature à donner naissance au carbonate de soude, etc., etc. C'est au pied de la même montagne que naissent aussi la plupart des autres sources. Quoique M. *Chevallier* n'ait pas rencontré le sulfure de fer, ni en solution ni en suspension, elle en dépose sur son passage, et quelquefois même assez pour oblitérer presque complètement son conduit ; peut-être, dit M. *Chevallier*, à diverses époques ces eaux contiennent-elles divers principes. M. Barlier a découvert qu'elle sortait d'un massif de sulfure de fer, mêlé de pierres de nature différente ; et qu'en enfonçant une barre de fer à l'endroit où le bouillonnement est plus fort, l'eau en sort avec plus de force, entraînant avec elle des morceaux de bois recouverts de substances minérales.

Tous les principes, excepté le carbonate de fer, trouvés dans nos eaux par M. *Berthier*, y ont été retrouvés par M. *Chevallier* ; mais combien ces deux chimistes seraient loins de s'accorder sur la composition chimique du dépôt : d'après MM. *Chevallier*, *Longchamp* et *Caventou*, il serait exclusivement formé par le sulfure de fer, et

M. Berthier l'aurait trouvé composé de carbonate de chaux, d'oxyde rouge de fer, de silice, de carbonate de fer.

La fontaine du Moulin du Ban ou du Bain, dont le nom atteste la présence d'anciens bains, possède un nombre prodigieux de filets d'eau, dont quelques-uns réunis vont fournir au service de l'hôpital et d'un quartier de la ville; d'autres alimentent les baignoires de cet établissement, et d'autres enfin, en grand nombre, se perdent dans le Remontalou. Une de ces sources naît dans une grotte même où l'on administre des bains : elle a  $62^{\circ} + 0$  de chaleur. La température de ces divers filets varie de  $74^{\circ}$  à  $71^{\circ} + 0$ . On a cru reconnaître aux environs des sources l'odeur du gaz hydrogène hydro-sulfureux. M. Chevallier n'observa pas ce phénomène; mais il constata la présence d'une petite quantité de ce gaz dans celui qui se dégagait de la source dite de la *Bonde du Moulin*. Il existe entre cette dernière source et celle de la Grotte une corrélation bien curieuse de température, et qui tend bien à prouver que les eaux minérales de Chaudes-Aigues ont un centre commun de calorification. Quand l'eau de la Bonde donne  $72^{\circ} + 0$ , celle de la Grotte donne  $62^{\circ}$ ; et quand la seconde marque  $63^{\circ}$ , la première marque  $73^{\circ}$ . L'eau du Moulin du Ban naît au pied d'une haute montagne, dans le roc et sur un quartz servant de gangue à du sulfure de fer naturel. Aux environs de cette source croissent quelques plantes d'eaux minérales. M. Chevallier y a trouvé le *marchantia polymorpha*.

Nous signalerons encore parmi les centaines de sources thermales minérales de Chaudes-Aigues, les deux sources qui alimentent l'établissement Felgère, dont l'une a une température de  $70^{\circ}$  et l'autre de  $57^{\circ}$ , et la source qui alimente l'établissement Clavières. Nous pouvons ajouter que beaucoup de particuliers en possèdent qui naissent dans leur propre maison, et que nous-mêmes nous sommes propriétaire d'un filet qui chauffe notre salon pendant l'hiver. C'est en 1828 que M. Chevallier vint analyser nos eaux, par les soins de notre maire, M. Barlier, et c'est de cette époque que datent leur restauration et leurs plus beaux jours. Les établissements ont augmenté de nombre.

On trouve maintenant à Chaudes-Aigues trois établissemens de bains : celui de M. Felgère, qui a été long-temps le seul , et existe depuis bien des années , puisque c'est celui qui succéda aux anciens établissemens de Chaudes-Aigues, dont le dernier fut fermé en 1792 : cet établissement a reçu aujourd'hui une grande extension ; celui de nouvelle création de MM. Clavières et Fabre, qui ne négligent rien pour le rendre recommandable au public ; et enfin celui de M. Bonnefoy, qu'entretiennent les sources du Moulin du Bain. Le grand nombre de baignoires qu'on trouve dans les établissemens de Chaudes-Aigues permettent à un grand nombre de personnes de se baigner à la fois sans encombrement. On trouvera partout une grande assiduité de soins, une propreté exquise , et l'eau administrée sous toutes les formes.

#### ARTICLE IV.

##### *Usages domestiques.*

Nous craindrions de priver grandement la curiosité du lecteur , si nous ne lui racontions que la grande source de Chaudes-Aigues distribuée à tous les quartiers de la ville , en échauffe, pendant la mauvaise saison , les rez-de-chaussée creusés et couverts de dalles ; un conduit commun aux particuliers d'un quartier part du bassin où nous avons vu plus haut se rendre cette source après sa sortie , passe devant les portes de tous : chacun , par un conduit secondaire et latéral , introduit l'eau chez lui et la restitue de même au canal d'où il l'avait détournée. Les habitans sont , dans l'hiver, au milieu d'une étuve permanente , qui n'est pas sans inconvénient. Les vapeurs de l'eau se dégageant souvent entre les dalles mal cimentées , forment dans l'appartement une atmosphère humide qui ramollit la fibre , et prédispose à plus d'un genre de maladie. Bien unir les dalles du pavé , se tenir peu vêtus dans l'appartement , en sortir bien habillés , y éviter les rassemblemens trop nombreux , qui ne tarderaient pas

à vicié l'air du lieu , par la transpiration cutanée , et par l'acte respiratoire , et à le rendre pernicieux à son introduction dans le poumon ; renouveler souvent cet air par la ventilation : voilà seulement comment , et sans inconvénient , ils pourront employer les eaux à leur chauffage ; voilà à quelles conditions nous permettons à nos compatriotes l'usage de leur *maïsou caoudo*. Disons-nous que le malheureux de nos pays , mettant son pain taillé et les autres élémens de sa soupe dans le vase , y reçoit l'eau de la source , et fait son repas ; disons-nous qu'un œuf y durcit en quelques instans et sans prendre de mauvais goût ; disons - nous ici les mille autres usages qu'on en fait dans le ménage , et que leur calorique et leur propriété onctueuse les rend précieuses pour le tanneur , le négociant en laine , et surtout émollientes en bain tiède ; disons - nous encore , que M. *Darcet* vient d'importer à Chaudes-Aigues l'incubation artificielle qui , comme on sait , consiste à maintenir , dans un vase plein de coton , et dans une chambre de 30 degrés permanens de température au thermomètre réaumurien , un certain nombre d'œufs dans des conditions favorables , pendant le temps d'incubation exigé par l'espèce d'oiseau qu'on veut faire éclore , et que cette innovation réussit parfaitement entre le mains de M. l'elgère. Disons-nous que , etc. , etc. , etc. , etc. Ces mille usages sont pour le pays d'une grande importance , sans doute , mais n'intéressent qu'indirectement la médecine , que nous devons ici avoir principalement en vue ; nous allons lui consacrer le chapitre suivant , dans lequel nous traiterons 1°. des formes d'administration de nos eaux ; 2°. des effets qu'elles ont déjà produits ; 3°. des cas d'applications thérapeutiques.

## ARTICLE V.

### *Emploi médical.*

Il est, Messieurs, dans l'emploi des eaux minérales une foule de circonstances qui dépendent du médecin qui est sur les lieux : c'est

lui qui devra irrévocablement décider de l'opportunité d'application des eaux, qui en suspendra et en reprendra tour à tour l'emploi suivant l'indication, en surveillera les accidens qu'il saura combattre, qui fera concourir avec elles des médications appropriées, qui fera composer des bains de toute température, en leur mêlant de l'eau de même nature, mais froide; en diminuera l'action, en les mêlant avec de l'eau ordinaire; l'augmentera par l'addition de divers principes, ou en concentrant les leurs par l'évaporation; qui déterminera quelle quantité le malade doit en prendre en boisson; c'est lui qui, suivant les circonstances, fixera la durée plus ou moins longue du bain, de la douche, etc., etc.; la durée du traitement, qui exigera quelquefois 3 ou 4 saisons des eaux; c'est lui enfin qui règlera la gymnastique, le régime moral, et l'alimentation, qui sera tantôt légèrement réparatrice, tantôt moyenne, et tantôt nourrissante.

Nos eaux seront administrées sous toutes les formes, en boissons, bains, douches, étuves sèches et humides, et en douches de vapeurs. En boissons, elles seront prises le matin à jeun par verrées, et on en portera la dose d'une à huit chopines environ, suivant les cas. Prises ainsi, et en petite quantité, nos eaux produisent une excitation légère, excitation précieuse pour le tube intestinal, dont elle ranimera les fonctions languissantes; à cette dose, elle est fort avantageuse, même en santé; et nous avons expérimenté nous-même qu'après un repas copieux, elles agissent, à l'instar du meilleur café en hâtant la digestion, sans avoir sur le cerveau l'action excitante de celui-ci. Prises à haute dose, l'excitation qu'elles produiront sera plus intense, le poulx pourra s'accélérer et la peau devenir moite. Les premiers jours, leurs sels emmèneront une purgation moyenne; mais bientôt leur effet purgatif cessera, la tolérance sera établie. Le médecin pourra la faire prendre en soupe, soit au repas, soit dans l'intervalle en boisson; il pourra la couper avec du lait, la tisane du malade, etc.

Le bain est l'immersion plus ou moins prolongée dans l'eau de toutes les parties du corps, excepté la tête, ou seulement d'une ou de plusieurs parties. De là le bain général et le bain local, le pédi-

lève le manuluve, etc., etc. Quand, par le bain d'eau minérale, on se proposera la résolution d'une affection chronique, c'est le bain chaud qu'il faut employer ; le bain de 28° à 32° de température. A peine le malade est-il dans le bain, que le pouls, après avoir éprouvé dès l'abord un peu de concentration, se développe, devient plus fréquent ; la respiration s'accélère, la figure se colore et se couvre de sueur, les artères battent avec force, et un afflux plus considérable de sang vers le cerveau donne lieu à la pesanteur de tête, à une céphalalgie obtuse. De 10 à 20 minutes après l'immersion, le pouls ne bat guère moins de 100 pulsations à la minute. Les vaisseaux de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané se laissent dilater ; les organes intérieurs sont moins gorgés de sang ; la peau devient centre d'action ; l'exhalation perspiratoire y est fortement augmentée ; on la favorise après le bain en plaçant le malade dans un lit chaud, lui faisant des frictions sèches ou avec un liniment excitant. Les sueurs diminuent la masse des liquides de l'économie ; elles constituent une perte à réparer ; et si l'individu prend trop peu d'alimens pour cette réparation, l'absorption intérieure sera augmentée en proportion dans tous les organes. N'est-ce pas ainsi que chaque jour nous dissipons par les diurétiques, les purgatifs et les diaphorétiques, la sérosité de l'hydrothorax, de l'hydropisie ascite, etc., etc., etc. ? L'amaigrissement n'est-il pas toujours la suite de pertes non compensées ? Si, pendant, avant et après le bain, on donne l'eau minérale à l'intérieur, son calorique et ses sels, en excitant la surface intestinale, activent ses sécrétions et déterminent l'action d'une plus grande quantité de mucus qui entraîne les fèces, et devient une nouvelle perte dont l'action sur l'économie, identique à la première, agira sur l'organe malade, en y augmentant l'action absorbante interstitielle, et tendra ainsi à lui enlever la cause du mal, s'il est chroniquement affecté, s'il est engorgé. La durée du bain variera suivant la susceptibilité individuelle ; les individus à fibre flasque et molle le supporteront plus long-temps que le tempérament nerveux et irritable. Le premier bain minéral que le malade prendra pourra développer sur tout son

corps un prurit , une cuisson incommode , et , dans toute l'économie une perturbation générale qui le lui rendront insupportable ; mais il ne tardera pas à s'y habituer. *Qui lavatur , se componet , et taceat nihil quo ipse facias* , a dit *Hippocrate*. Sans doute qu'il ne faut pas qu'une préoccupation vive , une impatience turbulente , viennent troubler l'effet salulaire du bain ; l'impassibilité de l'âme et du corps constituent pour le baigneur l'état le plus favorable. Si la pression du liquide sur le corps a une influence thérapeutique , elle est bien peu appréciable et bien peu appréciée , puisque généralement on assimile l'action du bain de vapeur à celui de la baignoire. Le bain pris dans la piscine a-t-il de l'avantage sur ce dernier ? La durée du bain devra varier de quelques minutes à une demi-heure et même une heure , suivant l'énergie médicatrice qu'on en espère ; il en sera de même pour sa température. Au sortir de l'eau , le pouls est fortement accéléré , la peau est rouge , injectée ; elle est couverte de sueur sur toute sa surface ; le malade se couchera , comme nous l'avons déjà dit , pendant deux ou trois heures ; s'il se sent porté au sommeil , il pourra s'y livrer ; il favorisera la diaphorèse ; mais si les sueurs devenaient par trop copieuses et par trop débilitantes , il les fera cesser en quittant le lit et se promenant.

Le bain donne beaucoup de liberté de mouvement aux articulations , qu'il détend efficacement ; il procure à la peau une douce moiteur pour le restant de la journée , et développe dans tout l'individu un bien-être particulier. Le malade devra favoriser cet état habituel de la peau en se couvrant de vêtemens de laine et se livrant à un léger exercice ; son régime se composera de substances douces et de boissons non spiritueuses.

Le bain de pieds de nos eaux n'a sur les bains de pieds d'eau ordinaire chauffée , d'autre avantage que d'exercer , par la présence de leurs sels , une action révulsive plus énergique sur les affections des organes supérieurs.

On appelle *étuve* une petite chambre renfermant de l'air sec et échauffé simplement par le calorique (étuve sèche) , ou de l'air humecté et échauffé par le calorique combiné avec l'eau (étuve humide,

bain de vapeur). On peut faire dégager avec la vapeur d'autres substances dont on connaît l'action médicamenteuse.

L'étuve sèche, qui ne nous occupera pas ici, a pour effet de produire une sueur très-abondante fortement révulsive; on l'emploiera quand on voudra obtenir une forte révulsion, quand on voudra agir fortement sur le système musculaire.

Le malade peut plonger tout entier dans le bain de vapeur, ou avoir la tête en dehors, ou même n'avoir dans le bain qu'une partie (bain de vapeur partiel). L'eau en vapeur, mise en contact avec toute la surface du corps, détermine bientôt une sueur abondante qui ruisselle de toutes parts; il ne faudrait pas prendre cependant tout le liquide qui recouvre le corps pour de la sueur: la vapeur du bain se condense et en forme une grande partie; mais le malade sue réellement, puisque, quand la tête est hors du bain, la face se couvre de sueur, quelquefois même en grande abondance. Au sortir de l'étuve, le malade prendra les mêmes précautions subséquentes qu'après le bain; il en sera de même dans les deux autres formes d'administration que nous allons bientôt décrire: on pourra donner aussi le bain de vapeur par encaissement, administré comme il suit: le malade est tout entier renfermé dans une caisse, hors la tête, qui sort par une ouverture pratiquée à la paroi supérieure; à l'intérieur, on fait passer un courant de vapeur qu'on entretient plus ou moins long-temps, suivant le degré d'action qu'on désire obtenir. Nous omettions de dire qu'à peine le malade a-t-il demeuré dans le bain de vapeur quelques instans, à peine la sueur commence-t-elle à couler, qu'il éprouve un bien-être indicible qui malgré lui l'entraîne à la somnolence.

La douche est constituée par une colonne de liquide qui vient frapper une partie du corps déterminée, quoiqu'on puisse dans certaines circonstances la promener sur sa périphérie. Elle est descendante quand elle vient d'en haut, ascendante quand elle s'élève du sol en forme de jet d'eau, latérale quand elle vient frapper horizontalement. Dans le premier cas, son choc est d'autant plus considérable sur la

partie, que celle-ci est placée plus loin de l'ouverture de sortie ; c'est l'inverse pour les deux autres espèces de douches aqueuses. La douche a un effet puissant sur beaucoup d'affections chroniques ; sa percussion, qui croît en raison directe de la force qui fait mouvoir l'eau, a une action très-énergique, quand elle est formée par une eau thermominérale, l'influence du calorique et celle des sels viennent se joindre à celle de la percussion. L'endroit frappé par la douche thermale ne tarde pas à se couvrir d'une sueur, d'abord locale, et qui devient bientôt générale, surtout quand le malade se met dans un lit chaud après son emploi. La douche produit une excitation organique locale ; elle stimule la fibre de proche en proche, et favorise ainsi la résolution de beaucoup d'affections chroniques ; elle agit profondément par l'ébranlement qu'elle communique aux parties, et ses effets se propagent jusque dans les viscères logés dans les cavités splanchniques. Ne voyons-nous pas tous les jours des tumeurs sous-cutanées, sans inflammation apparente, qui ont leur siège dans le tissu cellulaire, disparaître par la douche, dont la percussion réveille en quelque sorte l'action des vaisseaux absorbans ? Il est superflu de dire que l'action de la douche variera d'intensité, suivant la force de l'eau, suivant la grosseur du jet, etc. ; il faut surveiller ses effets, ne pas trop la prolonger, et prendre garde qu'elle ne détermine sur l'endroit affecté une irritation qui accroîtrait le mal : si l'endroit malade manifeste de la douleur, arrêtez-vous, et tenez-vous-en aux simples fomentations, à l'ondoiement. On commencera par la douche peu chaude et de courte durée ; faites toujours tomber la colonne liquide obliquement sur la partie : ce ne sera qu'avec la plus grande réserve que vous emploierez la douche sur la tête, la poitrine, l'épigastre, l'abdomen et les parties génitales ; ces parties manquant de point d'appui, le choc de la douche leur ferait éprouver une espèce de contre-coup qui serait fâcheux et pourrait avoir pour résultat des méningites, des hoquets, des vomissemens, des coliques, etc. Néanmoins, si elle doit avoir sur ces parties d'heureux résultats, on l'administrera en arrosant, ou on en diminuera la force. La douche descendante sur l'abdo-

men est d'une ressource infinie dans les empâtemens, les engorgemens des viscères contenus dans la cavité ventrale : il faut que les membres qu'on douchera soient appuyés ; on pourra donner la douche à diverses températures ; sa durée variera de quelques minutes à un quart d'heure ou vingt minutes ; on devra quelquefois l'appliquer à côté du mal pour le révulser en quelque sorte. L'effet local de la douche devenant général, et une sueur plus ou moins copieuse couvrant tout le corps, le malade prendra après son emploi les précautions indiquées ci-dessus : dans certains cas où le bain ne pourra pas être administré au malade, la douche remplira la même indication. Son action est des plus puissantes contre une infinité d'affections rebelles, comme les engorgemens ganglionnaires et articulaires, les tumeurs osseuses. L'action de l'eau, sous cette forme, mérite d'autant plus d'être surveillée, qu'elle agit avec plus d'énergie ; dans beaucoup d'affections où le bain général, le bain de vapeur, n'auraient pas eu d'effet ; elle pourra très-bien réussir ; en outre de l'effet local dû à la pesanteur, au calorique et aux sels de l'eau minérale, elle agit sur la maladie par les sueurs générales qu'elle détermine, effet que produit également le bain de vapeur local.

La douche de vapeur consiste dans un courant de vapeur qu'on dirige à l'aide d'un conduit sur une partie du corps ; le bain de vapeur partiel et la douche de vapeur ont une action à peu près analogue, si ce n'est que dans celle-ci la vapeur se renouvelant constamment sur la partie, y produit un effet plus intense. La douche de vapeur excite vivement la partie, augmente la circulation capillaire et communique au tissu l'énergie nécessaire pour se débarrasser des élémens de sa maladie ; la peau rougit ; sur la partie s'établit une abondante sueur révulsive ; et, pour peu qu'on en prolonge l'emploi, l'on voit cette excitation locale se généraliser et une sueur universelle couvrir tout le corps, comme dans les cas précédens. La douche de vapeur durera de 10 à 25 minutes ; et, après son emploi, le malade se soumettra aux précautions d'habitude après le bain, la douche, etc. C'est à jeun, ou 3 ou 4 heures après le repas, qu'on fera

usage des eaux en bains, douches, etc. Pendant le temps de leur administration on verra l'urine, l'expectoration et les selles diminuer en raison de l'abondance des sueurs.

L'effet de nos eaux, sous toutes les formes, ne se fera quelquefois pas long-temps attendre ; quelquefois il exigera un intervalle assez long pour se développer ; on ne devra pas désespérer de ne pas le voir se manifester après une ou deux saisons des eaux ; on a vu des malades n'éprouver l'influence de la médication qu'après 3 ou 4 saisons. Chez certains, l'action ne se manifesterait pas pendant l'administration, et n'apparaîtra que plus ou moins long-temps après qu'ils se seront retirés chez eux.

Si maintenant nous étudions d'une manière générale l'action de nos eaux, qui est celle de toutes les eaux de même nature, nous verrons qu'elle se réduit à la suivante : sueurs abondantes, et supersécrétion de la muqueuse digestive, quand on donne l'eau en boisson. Ces pertes ne sont pas compensées par l'alimentation insuffisante du malade. Les organes, soumis chaque jour une ou plusieurs fois à ce surcroît d'absorption interstitielle, qui sépare de leur substance les matériaux éliminés par la peau et la muqueuse intestinale, diminuent de volume, le malade maigrit, et l'on conçoit ainsi facilement la résolution des divers engorgemens, des diverses affections chroniques ; il est facile de concevoir aussi la faim dévorante qui tourmente le malade. M. *Léon Marchand*, auteur d'un ouvrage récent sur l'action des eaux minérales des Pyrénées, dans lequel il rapporte tous les effets des eaux minérales à l'excitation, formule ainsi sa théorie : excitation révulsive générale ou locale avec ou sans excrétion. M. *Marchand* nous dira peut-être que nous ne tenons pas compte de l'excitation révulsive : nous ne nions pas cette excitation révulsive, et nous connaissons la loi de l'économie en vertu de laquelle une excitation déjà existante perd de son intensité, et disparaît même quand une nouvelle se développe sur un autre point ; ce n'est même sans doute que par l'excitation que la sueur, la supersécrétion intestinale et le mouvement fébrile sont produits ; mais, pour nous, ici la cause la plus évidente, la

cause matérielle de la résolution de l'affection , ce sont les évacuations non réparées.

Les anciens ont dit avoir observé que les affections chroniques guérissaient quelquefois par la fièvre : celle-ci , en accélérant la circulation dans toute l'économie , et partant dans l'endroit malade , favoriserait-elle la résolution du mal ?

Il nous reste maintenant à préciser les cas où les malades trouveront le soulagement ou la guérison de leur maladie dans nos eaux. Comment faudra-t-il procéder pour arriver à cette détermination d'opportunité de l'emploi de nos eaux ? sera-ce par l'analyse de celles-ci , ou par l'observation de leurs effets , que nous y parviendrons ? L'analyse peut bien nous mettre sur la voie d'étudier une eau minérale , elle peut nous éviter parfois beaucoup d'essais ; mais si une même eau minérale peut produire des effets inverses chez deux malades qui nous paraissent identiquement affectés ; si deux chimistes s'accordent rarement sur la composition d'une même eau ; si des eaux que le chimiste a trouvées identiques de composition produisent des effets divers ; et si les eaux de Forges , si renommées par leur action tonique , astringente , n'ont présenté à M. *Robert* , qui en a fait l'analyse , qu'une fraction bien minime de fer , est-ce à l'analyse qu'il faut nous adresser ? Cette manière de philosopher serait-elle bien sûre et bien légitime ? Ici , Messieurs , comme partout ailleurs en médecine pratique , se fait sentir la nécessité de l'observation ; et d'ailleurs , le médecin prudent doit-il jamais , dans l'exercice de son art , se diriger à la lueur d'un autre flambeau que de celui de l'observation : bien reconnaître une maladie d'après ses symptômes ordinaires , la connaître dans toutes ses nuances , savoir quelle médication a réussi le plus souvent dans le premier cas , quelles modifications on doit lui faire subir dans ses diverses nuances , voilà , au lit de nos malades , tout notre système ; il est puisé au livre de la nature ; nous n'en voulons ni n'en comprenons d'autres en médecine pratique ; là où commence la médecine pratique , là aussi finissent pour nous tous les systèmes. *Hippo-*

*crate*, *Hoffmann* basèrent leur pratique sur l'observation, c'est-à-dire ce que vaut la méthode.

Des centaines de malades ont dû et doivent encore chaque jour leur santé et leur vie à la bienfaisance de nos eaux; et cependant, quoique dès 1803 elles aient été érigées en inspections, ce n'est guère que depuis une dizaine d'années qu'elles attirent sérieusement l'attention. Elles comptaient peu de malades avant cette époque, et nonobstant on y voyait l'infirme déposer ses béquilles; et une chapelle, à quelques minutes de la ville, se remplir de ces monumens, qu'on y remarquer encore, du nombre et de la puissance de leurs prodigieux effets, que le public de mon pays ne manquait pas aussi de considérer comme surnaturels. Depuis 1803, le nombre des malades a toujours été croissant; et en 1828, époque où, par les soins de M. *Barlier*, le chimiste M. *Darcet* nous visita, et l'analyse de nos eaux fut faite par M. *Chevallier*, le nombre s'éleva à 245, diversement affectés; et en 1829, à 295; ce qui conste par l'inspection des registres de la mairie et par le travail de l'inspecteur des eaux, M. *Grassal*. D'après ce médecin, parmi ces 295 derniers, on compte 1°. 126 rhumatismes, tant musculaires que fibreux, pectoraux, brachiaux, articulaires, lombaires, ambulans, etc., etc. 2°. 41 névralgies, parmi lesquelles 30 sciatiques et 11 épicroâniennes. 3°. 34 affections fibreuses, fibro-cartilagineuses ou osseuses, parmi lesquelles 3 périostoses, 6 rétractions musculaires avec atrophie, 6 gibbosités dorsales, 12 tumeurs blanches des genoux, 10 engorgemens osseux des articulations du tarse, 5 caries coxales, 2 caries tarsiennes, une du tibia et du fémur gauche, dont le séquestre venait d'être extrait, et un ostéo-sarcôme du fémur gauche. 4°. 12 scrophules à divers degrés avec des symptômes divers. 5°. 62 affections catarrhales, 15 bronchites chroniques, 4 catarrhes chroniques vésicaux, une métrite, une otorrhée, 7 diarrhées, 6 gastrites ou gastro-entérites, 12 aménorrhées avec flueurs blanches, etc. 6°. 6 affections chroniques du foie avec douleur plus ou moins grande de l'hypochondre. 7°. 11 affections cutanées. 8°. 4 ulcères atoniques. 9°. 6 raideurs articulaires. 10°. 7 vésanies diverses. Sur un résumé de

l'observation de 167 malades, on trouve que 91 ont été parfaitement guéris, 26 bien soulagés, et que 2 des 46 autres ressentirent les effets de nos eaux après être rentrés dans leurs foyers.

M. *Grassal* a étudié sept caries vertébrales avec gibbosité; il a vu les unes guéries complètement, les autres éprouver un grand amendement sous l'influence de nos eaux; il en a dressé les observations qu'on peut lire dans son rapport à l'Académie de médecine pour l'année 1829. Il en a joint à celles-ci une autre d'engorgement considérable du tarse, à la suite d'une chute, guéri presque miraculeusement par nos eaux. On trouve dans le Mémoire de M. *Chevallier*, sur nos eaux, 21 observations du médecin *Verdier* de maladies diverses guéries par leur usage, et qui ne tendent à rien plus qu'à démontrer leur grande efficacité. Les 1<sup>re</sup>., 2<sup>e</sup>., 15<sup>e</sup>., 16<sup>e</sup>., 17<sup>e</sup>., 18<sup>e</sup>., 19<sup>e</sup>., 21<sup>e</sup>., sont celles de sciatiques. La 3<sup>e</sup>., d'un cas de douleur et de tumeur articulaire avec hydrarthrose; le liquide fut évacué par la ponction; et quoi que fit M. *Verdier*, le genou ne perdait rien de sa tuméfaction: il ordonna les douches de Chaudes-Aigues, qui enlevèrent le mal comme par enchantement. La 4<sup>e</sup>., d'une tumeur de nature lymphatique au genou droit, avec courbure de la jambe en cet endroit. La 5<sup>e</sup>., d'un engorgement du foie à la suite de la cessation des menstrues. La 6<sup>e</sup>., celle d'un endolorissement de tout le corps, avec une susceptibilité telle, que le moindre contact devenait insupportable. Cette affection avait résisté à toutes les méthodes connues de traitement, et ne céda qu'à la puissance de nos eaux. La 7<sup>e</sup>., d'un commencement de luxation spontanée du fémur. La 8<sup>e</sup>., d'un œdème rebelle des extrémités, que le bain de vapeur seul put dissiper. La 9<sup>e</sup>., d'une hémiplegie complète, avec paralysie de la langue, tenant, dit le médecin dont nous citons les observations, à de violens chagrins que la malade avait éprouvés: elle guérit entièrement. La 10<sup>e</sup>., d'un rhumatisme aux extrémités, avec tuméfaction des articulations des phalanges. La 11<sup>e</sup>., d'une douleur opiniâtre avec tuméfaction du genou, après la consolidation d'une fracture rotulienne transversale. La 13<sup>e</sup>., d'un rhumatisme, primitivement ambulant, qui s'était fixé aux ex-

trémities inférieures et ne permettait aucun mouvement. La 14<sup>e</sup>., d'un rhumatisme articulaire du métatarse droit. La 19<sup>e</sup>., d'un état rhumatismal général très-douloureux. La 20<sup>e</sup>., de douleurs rhumatismales chez un malade autrefois atteint de syphilis, douleurs qui, du sommet de la tête, se portaient aux extrémités supérieures et inférieures, et augmentaient aux approches d'un temps humide et froid.

M. *Brémont*, dans son Mémoire sur les applications thérapeutiques des eaux de Chaudes-Aigues, nous fournit encore six observations de guérisons fort extraordinaires. La 1<sup>re</sup>., celle d'une affection tétanique de la mâchoire inférieure. La 2<sup>e</sup>., celle d'une sciatique. La 3<sup>e</sup>., d'un rhumatisme de toutes les extrémités supérieures, rebelle jusqu'à toute médication, et qui, après un mois de durée, trouva sa fin dans l'emploi de nos eaux, et disparut en même temps qu'une éruption urticaire se développa. La 4<sup>e</sup>., d'une affection syphilitique générale avec ulcères et engorgement de même nature. Le malade avait déjà fait auparavant des traitemens antisyphilitiques; nos eaux lui furent administrées concurremment avec le muriate d'or: il guérit presque complètement. La 5<sup>e</sup>., d'une affection rhumatismale avec tuméfaction et paralysie du poignet. La 6<sup>e</sup>., d'une tumeur blanche à la suite d'entorse.

Si on examine, Messieurs, l'action si évidente et presque merveilleuse de nos eaux dans la plupart des 52 observations recueillies sur les lieux par les médecins *Grassal*, *Verdier* et *Brémont*; si on y ajoute les 95 malades qui partirent guéris en 1829, le soulagement que 26 autres éprouvèrent; si on réfléchit à la foule des cas, peut-être plus extraordinaires encore, dont on n'a pas dressé les observations; si on considère que les 295 malades qui vinrent à nos eaux en 1829, atteints de maladies si diverses, étaient envoyés par les médecins des environs, qui ont appris par expérience les cas où nos eaux conviennent, n'est-on pas forcé de conclure qu'elles ne le cèdent à aucune autre de même nature en propriétés médicatrices et en guérisons éclatantes, et de nous étonner qu'elles aient été si injustement ignorées jusqu'en ces derniers temps, au plus grand dé-

triment du malheureux qui souffre. Elles voient, depuis quelques années seulement, s'étendre à grands pas la renommée de leurs vertus, et nous avons la confiance que bientôt elles marcheront à l'égal de Bourbonne-les-Bains, de Plombières, etc., etc. Nous venons de vous faire passer sous les yeux un grand nombre d'affections dont elles sont, pour ainsi dire, le spécifique; nous allons maintenant donner quelques détails sur les plus importantes.

*Engorgement chronique du foie.* Quand cet engorgement n'est pas sanguin, et formé par un obstacle à la circulation; bilieux, et formé par un calcul qui s'oppose au libre cours de la bile; quand on a la preuve acquise qu'il ne tient pas à une désorganisation du foie, que cet organe n'est pas en proie au cancer, à la cirrhose, à la mélanose, à une dégénérescence cartilagineuse, etc., etc., qu'il ne contient pas d'acéphalocystes, et qu'il n'est pas passé à l'état graisseux, les eaux de Chaudes-Aigues, administrées en bain et surtout en douche en arrosoir sur l'hypochondre droit, ne pourront avoir que les meilleurs résultats. Elles seraient au moins inutiles dans les cas que nous venons de désigner; on pourrait tout au plus dire que dans un de ces cas la douche pourrait hâter la marche du calcul; mais nous avons dans ces circonstances des moyens bien plus sûrs de produire une secousse salutaire et plus propre à remplir le but qu'on se propose: l'émétique, par exemple, etc. Les cas où les eaux pourront réussir seront ceux où l'engorgement sera susceptible de résolution, comme dans certains cas d'hépatite chronique, etc., etc. Pourra-t-on en même temps administrer l'eau à l'intérieur? Oui, si le tube intestinal est sain; la dérivation qu'on obtiendra secondera avantageusement l'action de l'eau à l'extérieur; en le débarrassant de toutes les matières alvines, vous en rendrez la circulation plus libre. Nous avons peine à croire que, s'il est irrité, vous obteniez bénéfice de l'emploi de l'eau à l'intérieur; vous craindrez dans ces cas d'aggraver la maladie. Il faut modérer l'action de la douche; une percussion trop forte sur l'hypochondre déterminerait de la douleur, de la chaleur, tous les

symptômes d'une inflammation aiguë du foie , d'autant plus à craindre qu'elle se terminerait par la suppuration, et pourrait donner lieu à un abcès qui s'ouvrirait dans la cavité pleurale, après avoir détruit le diaphragme, qui l'en sépare, ou, se faisant jour dans l'abdomen, deviendrait promptement mortel. Dans les cas de résolution possible, les bains et les douches de vapeur peuvent être mis en usage avec succès. L'ictère qui vient à la suite de chutes, de coups sur le foie, guérit parfaitement par les eaux minérales salines. — *Engorgement de la rate.* Les fonctions et les maladies de cet organe sont peu connues, et ce n'est guère que dans l'engorgement de ce viscère à la suite de fièvres intermittentes que les eaux, à l'intérieur et à l'extérieur, pourront être employées avec les mêmes précautions et les mêmes fins que dans les maladies du foie. — *Gastrite chronique.* Quand elle dure depuis un certain temps, qu'elle ne donne lieu à aucun symptôme de réaction, et qu'enfin elle paraît porter avec elle un cachet de lenteur, l'eau minérale, en excitant la muqueuse intestinale, développe, comme on dit, un degré d'excitation propice à la résolution. Mais prenez garde de ne pas porter sur une inflammation un excitant trop fort qui va empirer le mal. — *Le rhumatisme.* Dans cette affection douloureuse, existant tantôt dans les muscles d'une ou de plusieurs régions, tantôt dans le tissu fibreux, et dont le caractère pathognomonique est cette mobilité qui le fait tout à l'heure se montrer dans un organe pour apparaître bientôt dans un autre point de l'économie; dans cette affection, quand elle est chronique, comme le démontrent au-delà de l'évidence les observations ci-dessus, nos eaux auront les résultats les plus avantageux; en bains tempérés, elles ne pourront avoir que de très-bons effets dans le rhumatisme aigu lui-même. Dans le rhumatisme chronique, comme dans les névralgies, il ne faut pas être surpris de voir augmenter la douleur après deux ou trois jours de traitement : cette augmentation est au contraire un signe de la probabilité de la guérison future par l'emploi des eaux minérales. — *Maladies cutanées.* Quand l'affection de cette membrane ne présentera ni chaleur, ni rougeur inflammatoires, qu'elle sera chroni-

que, le calorique et le carbonate de soude alcalin, principe dominant dans nos eaux, produiront sur le mal une excitation favorable à la résolution. Sous leur influence, l'ulcère et la dartre se trouvent ramenés à un état plus propice à la guérison; leur surface se déterge, les produits concrétés de la transpiration se ramollissent et tombent, la transpiration est rétablie sur le point malade, et la surface de la maladie est pour ainsi dire rajeunie. La douche tombant sur l'ulcère calleux en ramollit le tissu éburné qui s'est formé autour de lui, rétablit sur ces lieux les fonctions cutanées, et la maladie disparaît; on voit disparaître de même la gale, le prurigo, la lèpre vulgaire, etc.; mais il ne faut pas se dissimuler que le remède-roi des affections cutanées chroniques ce sont les eaux minérales sulfureuses. Quand la peau sera aride et sèche, la douche sera utile et réveillera partout la transpiration suspendue; quand elle est très-dure et très-sèche, l'étuve humide détruira cet état et amènera la moiteur.

— *Les maladies nerveuses*, si connues dans les villes et si rares sous le chaume du fermier, ces maladies qu'on appelle *vapeurs*, *maux de nerfs*, ne sont nullement influencées par l'emploi des eaux minérales, ou plutôt elles le sont fâcheusement; on peut joindre à celles-là l'hystérie, l'épilepsie, la mélancolie, etc. Le remède à tous ces maux, c'est d'abord la soustraction de la cause qu'elles trouvent dans les mille et une passions à chaque instant contrariées de l'habitant des grandes cités, et ensuite les distractions de toute espèce.

— *Paralysie*. Quand elle dépend d'un épanchement sanguin dans le cerveau, les eaux ne peuvent rien, et il serait à craindre qu'en déterminant, par leur emploi, vers cet organe l'abord d'une quantité de sang trop considérable, qui augmenterait le mal, leur emploi ne devînt mortel. La paralysie locale dépend-elle de la lésion des nerfs, la douche sur le trajet de ce cordon nerveux pourra avoir de bons effets; mais quand elle est l'effet d'une cause mécanique quelconque, les eaux ne pourront rien. — *Tumeurs blanches*. Quand l'articulation n'est pas chaude ni douloureusement tuméfiée, vous vous trouverez bien de nos eaux; vous vous en abstiendrez, au contraire, si ces

symptômes existent. — *Ankylose*. Quand elle est complète, les eaux minérales sont impuissantes; quand elle est incomplète, elles pourront être avantageuses; mais il ne faut pas oublier qu'il est dans la pratique des cas où il faut respecter la soudure des articulations, loin de s'y opposer. Nous n'en finirions pas si nous voulions décrire ici tour à tour chaque maladie que nos eaux peuvent être appelées à combattre; il nous faudrait dérouler tout le catalogue des affections chroniques qui déciment l'espèce humaine! Que d'expériences ne reste-t-il pas à faire pour nos eaux comme pour les eaux minérales de toute espèce! Qu'il nous suffise donc de terminer en rapportant les résultats obtenus sur les lieux. M. le docteur *Brémont*, à qui une pratique de huit ans a révélé les cas où il convient d'employer nos eaux, dit, dans son opuscule, qu'on devra y recourir dans les cas d'affection chronique, des membranes muqueuses, comme le catarrhe chronique la leucorrhée chronique, la gastrite chronique, toutes les phlegmasies lentes, etc., mais surtout les ankyloses, les engorgemens chroniques des viscères, comme ceux du foie, le rhumatisme chronique et goutteux, les névralgies, surtout les sciatiques, etc.; nous ajouterons certaines paralysies locales, les périostoses et exostoses, les scrophules à certains degrés, la rachialgie, les caries vertébrales, l'infection vénérienne, dans laquelle elles seconderont puissamment le traitement par le sublimé et autres préparations semblables; enfin l'induration chronique du col de l'utérus, où on les fera arriver en douches ascendantes, etc., etc.; les douleurs, les tuméfactions articulaires, ou autres qui reconnaissent pour cause un coup, une chute. Sans doute qu'elles ne réussiront pas constamment dans tous les cas ci-dessus nommés; mais, voudrait-on exiger de nos eaux ce qu'on n'obtient pas toujours des agens les plus accrédités de la pharmacie et de la chirurgie? Le quinquina guérit-il toujours les fièvres intermittentes? La saignée guérit-elle toujours les inflammations aiguës?

Nous supplions les médecins qui ordonnent nos eaux, de ne pas les compromettre en nous envoyant des malades qui ne peuvent en recevoir aucune heureuse influence. Ce n'est pas sans partager la

douleur de l'inspecteur que nous avons souvent vu des malades incurables venir chercher près de nos eaux une guérison qu'ils n'auraient su y trouver, et d'autres, impatients, ne se soumettant ni assez long-temps à leur emploi, ni assez rigoureusement aux moyens hygiéniques accessoires, s'en aller les accusant d'un insuccès qu'ils devaient, les premiers à la nature de leur mal, les seconds à leur indocilité aux préceptes de l'art.

On dirait que la nature s'est étudiée à ranger autour de Chaudes-Aigues un certain nombre de sources minérales de différentes espèces, thermales ou froides. On en compte six à des distances plus ou moins considérables : celle de la Condamine, dont le goût, légèrement styptique, semble annoncer la présence du fer, et dont les habitants de Chaudes-Aigues ont reconnu les bons effets dans beaucoup de cas ; la source de la Chaldette, qui est saline, et agira très-activement dans beaucoup de maladies : cette source est thermale ; la source de Magnac, qui attire encore un assez nombreux concours de buveurs ; la source de Fontanes ; et enfin les deux sources de Sainte-Marie, gazeuses - ferrugineuses toutes les deux, mais l'une ayant moins de gaz et contenant davantage de fer, tandis que c'est l'inverse pour l'autre. Ces deux dernières sources jouissent d'une réputation bien méritée ; elles ont dû, dans bien des cas, opérer des cures qui ont passé inaperçues. On a cependant observé qu'elles étaient avantageuses dans toutes les affections lentes du tube intestinal, dans l'aménorrhée, les leucorrhées par atonie, les hémorrhagies passives, etc. Nous devons dire ici que l'usage de ces eaux, quoique attirant beaucoup de monde, n'est pas assez connu. Nous voudrions voir le médecin en user plus largement dans certaines maladies, comme la gastro-entérite chronique, le cancer du pylore, dans l'inertie des digestions, la chlorose, etc., et même dans les maladies aiguës, comme l'affection typhoïde : dans ce cas on la couperait avec la tisane du malade. Nous voudrions que l'habitant de notre pays fît constamment à ses repas l'agréable mélange de son vin avec cette eau acidule-gazeuse, véritable eau de Seltz, si salutaire à la santé. Nous voudrions que nos compatriotes jouissent presque sans

frais d'un agrément de table que les citadins se procurent à chers deniers. Nous voudrions enfin que, dans un pays où l'on fait une grande consommation de lait, cet aliment nourrissant, mais peu excitant, gagnât une action stimulante qu'il n'a pas à son mélange avec l'eau gazeuse de Sainte-Marie. Mais la science thérapeutique de toutes ces eaux n'est pas encore faite : c'est de l'observation que nous l'attendons. Les eaux de Chaudes-Aigues sont salines; celles de Sainte-Marie, gazeuses-acidules; celles de la Condamine, ferrugineuses probablement ; peut-être en trouvera-t-on de sulfureuses. On aurait alors, dans un rayon de peu d'étendue, des eaux minérales appartenant aux quatre classes d'eaux minérales les plus usitées, et toutes ces sources pourront être employées concurremment à Chaudes-Aigues.

Ainsi donc, Messieurs, situation au centre de la France, dans une ville traversée par une route royale; volume considérable des sources, chaleur supérieure à celle d'aucune autre source de France; composition chimique favorable; propriétés médicales énergiques; entourée de six autres sources minérales qui concourront avec elle à la guérison des maladies; quelles conditions faut-il encore à une eau minérale pour exiger qu'on l'exploite au bénéfice de l'homme en proie à la douleur?

## ARTICLE VI.

### *Espérance d'un vaste établissement public.*

Il y a quelques années, Messieurs, qu'à peine le nom de *Chaudes-Aigues* figurait dans les livres de médecine, et aujourd'hui la description de ses sources occupe partout une place distinguée. A peine y a-t-il quelques années que les eaux de Chaudes-Aigues étaient visitées par 20 ou 30 malades; aujourd'hui elles le sont par 400 ou 500 chaque saison des eaux. Le gouvernement cèdera bientôt à nos sollicitations; son intérêt y est d'ailleurs engagé; il envoie ses malades à Plombières

et aux Pyrénées, c'est-à-dire aux extrémités de la France, tandis que Chaudes-Aigues est presque au centre du royaume. Le conseil du département a déjà voté une certaine somme pour dresser le plan d'un vaste établissement, et plusieurs fois des sociétés ont été sur le point de l'édifier; n'est-ce pas là autant d'indices de la prochaine célébrité de nos eaux? Habitans de Chaudes-Aigues, concourons tous de zèle et nous triompherons! Les bases de l'édifice que nous attendons ont été jetées dans ces derniers temps sur un vaste plan; nous n'avons plus qu'à en rassembler et à en coordonner les matériaux. Chaudes-Aigues, on ne saurait trop le répéter, doit devenir le *Carlsbad* de la France. Il se sera acquis la reconnaissance de son pays, celui qui en posera la première pierre angulaire, comme se l'est acquise celui qui en a jeté les fondemens.

Nous craindrions de manquer à la justice si nous terminions notre écrit sur Chaudes-Aigues sans dire que c'est à M. Barlier, ancien maire, que Chaudes-Aigues doit d'avoir hâté la célébrité de ses eaux; c'est lui qui s'en est occupé le premier avec le plus de constance et de dévouement; c'est par ses soins que le philanthrope qui nous porte tant d'intérêt, qui s'en va visitant tous les endroits où existent des eaux minérales, et méditant ce qu'on peut y créer d'utile et pour l'humanité et pour le pays, c'est par ses soins, disons-nous, que M. *Darcet*, cet illustre chimiste, nous a visités plusieurs fois; c'est par ses soins que M. *Chevallier* nous a donné une analyse de nos eaux minérales. (On ne saurait mieux faire l'éloge de cette analyse et de son auteur, qu'en disant que le grand maître *Vauquelin* lui donna sa sanction.) C'est, en un mot, à M. Barlier, presque seul, qu'est due la gloire d'avoir tiré nos eaux de leur oubli. Combien M. *Alibert*, ce savant professeur, ne mérite-t-il pas notre reconnaissance et nos hommages, pour avoir démontré que beaucoup d'autres eaux minérales, qui avaient moins de titres que les nôtres à la renommée, étaient en grande vogue, et pour leur avoir consacré dans ses ouvrages une place signalée! M. *Grassal*, inspecteur, qui a fait des travaux utiles sur Chaudes-Aigues; M. *Felgère*, entre les mains duquel seul de-

meura long-temps l'administration de nos eaux , qui agrandit son établissement en proportion de l'augmentation des besoins ; n'ont-ils pas bien mérité du pays ?

Que les médecins , MM. *Brémont* et *Mathieu* , reçoivent nos remerciemens pour avoir bien voulu nous transmettre les ouvrages qu'ils possédaient sur nos eaux.

M. *Verdier* , médecin , qui a inséré , dans le *Mémoire* de M. *Chevallier* , 21 observations de malades guéris par les eaux de Chaudes-Aigues ; qui a démontré par là , conformément à notre opinion , que c'est par l'observation qu'on doit fonder les applications thérapeutiques d'une eau minérale , ne mérite-t-il pas aussi nos remerciemens ?

Cet écrit servira-t-il jamais aux malades et à mon pays ? Que ne pouvons-nous répondre par l'affirmative ! nous n'aurions pas de plus douce récompense à espérer , tant nous aimons à nous persuader que le désir permanent de l'homme vertueux est de faire du bien à ses semblables.

## PROPOSITIONS.

I. La médecine est une science d'observation et de tact ; en quoi consiste ce tact ? A savoir quand la nature a besoin de l'art. Comment saura-t-on que la nature a besoin de l'art ? lorsqu'on verra que le malade ne supporte pas bien son état , ou que l'expérience antérieure aura appris qu'il ne doit pas bien le supporter.

II. La nature guérit souvent sans l'art ; l'art sans la nature , jamais.

III. On ne doit appliquer ni sangsues ni ventouses sur un point vers lequel on craint une hémorrhagie , parce qu'elles préparent de nouvelles hémorrhagies par l'irritation qu'elles occasionnent.

IV. Toutes les fois que sans cause connue, et après un simple mouvement fébrile, on observe un gonflement des ganglions du cou, on peut diagnostiquer un érysipèle à la face.

---

## HIPPOCRATIS APHORISMI.

### I.

A plagâ in caput stupor aut delirium, malum. *Sect. 7, aph. 14.*

### II.

Qui sanguinem spumosum expuunt, his ex pulmone talis rejectio fit. *Sect. 5, aph. 13.*

### III.

Spontanæ lassitudines morbos denuntiant. *Sect. 2, aph. 5.*

### IV.

Quæ perfrigerata sunt, excalefacere oportet, præterquàm quæ sanguinem profundunt aut sunt profusura. *Sect. 5, aph. 19.*

FIN.